

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-101573
(P2000-101573A)

(43) 公開日 平成12年4月7日(2000.4.7)

(51) Int.Cl.⁷

H 0 4 L 12/14

識別記号

F I

H 0 4 L 11/02

テーマコード(参考)

F 5 K 0 3 0

9 A 0 0 1

審査請求 未請求 請求項の数19 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号

特願平10-268482

(22) 出願日

平成10年9月22日(1998.9.22)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 佐古 曜一郎

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 伊藤 秀一

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100096806

弁理士 岡▲崎▼ 信太郎 (外1名)

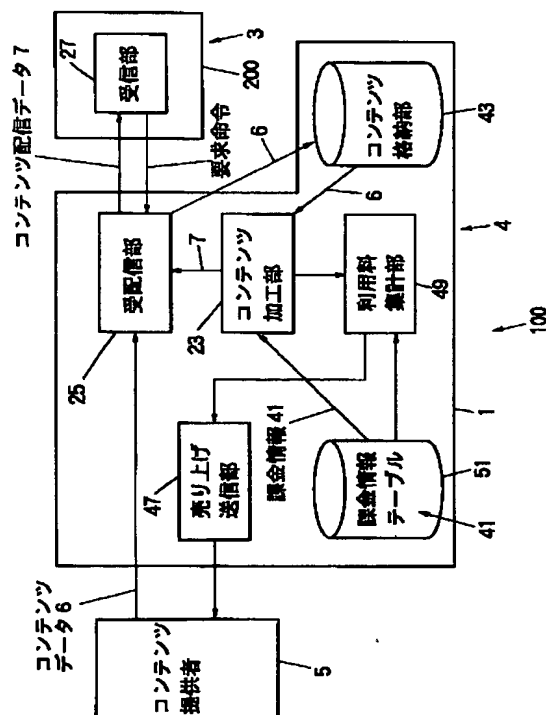
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報配信装置及び情報配信方法、情報受信装置及び情報受信方法並びに情報受配信方法

(57) 【要約】

【課題】 提供された情報の価値基準に基づいて、情報が提供された側に対して課金を行うことができる情報配信装置及び情報配信方法、情報受信装置及び情報受信方法並びに情報受配信方法を提供すること。

【解決手段】 情報を課金して配信するための情報配信装置1であって、予め決められた基準に基づいて前記情報にその価値基準を付加するための付加手段23と、前記情報の前記価値基準に基づいて課金を行う課金手段23と、前記課金手段23によって課金された前記情報を配信するための配信手段25とを設ける。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報を課金して配信するための情報配信装置であって、
予め決められた基準に基づいて前記情報にその価値基準を付加するための付加手段と、
前記情報の前記価値基準に基づいて課金を行う課金手段と、
前記課金手段によって課金された前記情報を配信するための配信手段とを備えることを特徴とする情報配信装置。

【請求項 2】 前記情報は、音声情報や映像情報である請求項 1 に記載の情報配信装置。

【請求項 3】 前記価値基準は、前記情報の品質や種類によって区別される使用価値の高低である請求項 1 に記載の情報配信装置。

【請求項 4】 前記情報の種類を区別する前記価値基準は、前記情報の内容の種類である請求項 3 に記載の情報配信装置。

【請求項 5】 前記情報の品質を区別する前記価値基準は、前記配信手段によって配信する前記情報の伝送速度又は、配信時に圧縮して配信する場合には前記情報の圧縮の程度である請求項 3 に記載の情報配信装置。

【請求項 6】 前記情報は、前記付加手段によって付加された前記価値基準が高い情報には前記課金手段によって高い課金となされ、低い情報には低い課金となされる請求項 1 に記載の情報配信装置。

【請求項 7】 前記配信手段は、通信衛星、無線通信、有線通信若しくはインターネット又はこれらの組み合わせを利用して前記情報を配信する請求項 1 に記載の情報配信装置。

【請求項 8】 情報を課金して配信するための情報配信方法であって、
付加手段によって予め決められた基準に基づいて前記情報にその価値基準を付加し、
課金手段によって前記情報の前記価値基準に基づいて課金を行い、
配信手段によって前記課金手段により課金された前記情報を配信することを特徴とする情報配信方法。

【請求項 9】 前記情報は、音声情報や映像情報である請求項 8 に記載の情報配信方法。

【請求項 10】 前記価値基準は、前記情報の品質や種類によって区別される使用価値の高低である請求項 8 に記載の情報配信方法。

【請求項 11】 前記情報の種類を区別する前記価値基準は、前記情報の内容の種類である請求項 10 に記載の情報配信方法。

【請求項 12】 前記情報の品質を区別する前記価値基準は、前記配信手段によって配信する前記情報の伝送速度又は、配信時に圧縮して配信する場合には前記情報の圧縮の程度である請求項 10 に記載の情報配信方法。

【請求項 13】 前記情報は、前記付加手段によって付加された前記価値基準が高い情報には前記課金手段によって高い課金となされ、低い情報には低い課金となされる請求項 8 に記載の情報配信方法。

【請求項 14】 前記配信手段は、通信衛星、無線通信、有線通信若しくはインターネット又はこれらの組み合わせを利用して前記情報を配信する請求項 8 に記載の情報配信方法。

10 【請求項 15】 情報を受信するための情報受信装置であって、

前記情報を記録するための複数の情報記録媒体から少なくとも 1 つの情報記録媒体を選択するための記録媒体選択手段と、

受信した前記情報を前記記録媒体選択手段によって選択された前記情報記録媒体の内の少なくとも 1 つの情報記録媒体に記録するための記録手段と、

前記記録手段によって前記情報が記録された前記情報記録媒体に応じて、前記情報に課金を行うための課金対応手段とを備えることを特徴とする情報受信装置。

20 【請求項 16】 情報を受信するための情報受信方法であって、

複数の情報記録媒体の中から少なくとも 1 つの情報記録媒体を選択して受信した前記情報を記録し、記録された前記情報記録媒体に応じて前記情報に課金を行うことを特徴とする情報受信方法。

30 【請求項 17】 情報を受信するための情報受信装置であって、

複数の価値基準を有する情報から少なくとも 1 つの価値基準に対応する情報を選択するための情報選択手段と、
前記情報選択手段によって選択して受信し、前記情報に応じて課金を行う情報課金手段とを備えることを特徴とする情報受信装置。

【請求項 18】 情報を受信するための情報受信方法であって、

複数の価値基準を有する情報から少なくとも 1 つの価値基準に対応する前記情報を選択して受信し、選択された前記情報に応じて課金を行うことを特徴とする情報受信方法。

40 【請求項 19】 情報を課金して配信し、前記情報を情報受信装置によって受信するための情報受配信方法であって、

配信手段によって配信された前記情報を前記情報受信装置によって受信し、任意の情報記録媒体に記録すると、前記情報受信装置は、前記情報記録媒体に応じて課金が行われることを特徴とする情報受配信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報を配信した際の課金方式に係わる情報配信装置及び情報配信方法、情報受信装置及び情報受信方法並びに情報受配信方法に関

するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、いわゆるマルチメディア産業の発達によって様々な情報（以下、コンテンツと呼ぶ）が流通している。これらのコンテンツは、例えば通信衛星、無線通信、CATV（Cable Television）のような有線通信、インターネット等を用いた情報配信サービス（以下、サービスと呼ぶ）によって提供されるようになってきた。このサービスでは、提供されたコンテンツに対応して所定の課金が行われていた。従来のサービスでは、それぞれ音声情報や映像情報の一部としての音楽情報や画像情報は、所定のフォーマットで受信側のユーザ（以下、ユーザと呼ぶ）に送信されている。この時、送信されるコンテンツがアナログ方式かデジタル方式かというようなコンテンツのデータ送信方式の違いを課金額に反映するサービスは存在していても、それら音楽情報や画像情報の品質としての音質や画質またはジャンル（種類）が、前述した課金額に反映されることはなく、課金額は固定されていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、ユーザの好みは多様であり、あるコンテンツに対しては品質は問わないが安価に提供してほしい場合があり、別のコンテンツに対しては高価であっても良いが品質は最高のものを提供してもらいたいという場合がある。従って、従来のようなサービスでは、このような要請に答えることができないのが現状であった。

【0004】そこで本発明は上記課題を解消し、提供された情報の価値基準に基づいて、情報が提供された側に対して課金を行うことができる情報配信装置及び情報配信方法、情報受信装置及び情報受信方法並びに情報受配信方法を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的は、本発明にあるのは、情報を課金して配信するための情報配信装置であって、予め決められた基準に基づいて前記情報にその価値基準を付加するための付加手段と、前記情報の前記価値基準に基づいて課金を行う課金手段と、前記課金手段によって課金された前記情報を配信するための配信手段とを備えることを特徴とする情報配信装置により、達成される。

【0006】本発明では、情報配信装置において、付加手段は、予め決められた基準に基づいてその価値基準を情報に付加する。付加手段によって情報に付加された価値基準は、配信手段によって配信される情報に課金する際に参照される。課金手段は、この価値基準に基づいて、情報に課金を行う。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態を添付図面に基づいて詳細に説明する。なお、以下に述

べる実施の形態は、本発明の好適な具体例であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、以下の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これらの形態に限られるものではない。

【0008】以下の説明で、「価値基準」とは、品質や種類によって区別される情報の使用価値の高低をいい、「品質」とは、画像情報であれば画像の鮮明度であり、音声情報であれば再生した際の音声の良さをいい、「種類（価値、ジャンル）」とは、例えば音楽情報であればクラシック音楽やポピュラー音楽等の種類を示し、画像情報であれば映画、CG（Computer Graphics）及び静止画像等の種類を示す。「コンテンツ（情報）」とは、それぞれ音声情報や映像情報の一部としての音楽情報や画像情報の中身、内容、収められている情報を示す。以下、コンテンツは、一例として主に音楽情報であるとして説明する。

【0009】図1は、本発明の好ましい実施形態としての情報配信装置を含む情報受配信システムのイメージ図である。情報受配信システム100（情報受配信装置）は、例えばコンテンツ提供者35、コンテンツ流通サービス業者4及びユーザ33によって構成されている。情報受配信システム100は、音楽等の提供を望む者（図1のコンテンツ提供者35）からその音楽を取得して、その音楽を広く第三者（図1のユーザ33）に提供するためのシステムである。

【0010】上記コンテンツ提供者35は、例えば作曲を行うような者等であり、自身が作曲した音楽等を第三者に対して提供することを望む者等である。コンテンツ提供者35は、例えば自身が作曲した音楽データ等のコンテンツデータ6（音声情報や映像情報）をコンテンツ流通業者4に登録する。

【0011】上記コンテンツ流通サービス業者4は、コンテンツ提供者35が登録を希望する音楽等の登録を受け付ける。コンテンツ流通サービス業者4は、その蓄積された多数の音楽等から、所望の音楽を聞くことを望むユーザ33に提供する。コンテンツ流通提供業者4は、例えば後述する図4のような情報配信装置1（情報受配信装置の一部）によって情報を、ユーザ33が操作する後述する情報受信装置200に対して配信する。

【0012】コンテンツ流通サービス業者4が音楽等の情報を提供する際には、図2のようにネットワーク39のような有線通信を使用したものでも良いし、図3のように無線通信を使用したものであっても良いし、これらの組み合わせであっても良い。有線通信を利用した例としては、図2のネットワーク39の一例としてのインターネット、CATV（Cable Television、但し、これは画像情報等も配信する場合）、ATM（Asynchronous Transfer Mode）通信等を利用する形態があり、無線通信を利用し

た例としては、図3の通信衛星10、地上波放送等を利用する形態がある。尚、以上の形態は、それら組み合わせでも良いことはいうまでもない。以下の説明では、例えば図2のネットワーク39としてインターネットを利用しているものとし、具体的に情報受配信システム100の構成例について説明する。

【0013】図4は、図1の情報配信装置の具体的な構成例を示すハードウェア構成図である。尚、情報配信装置1は例えば高速処理が可能なコンピュータ（いわゆるパーソナルコンピュータでも良い）であり、情報受信装置200は例えばパーソナルコンピュータや情報携帯端末等のコンピュータ又はその一種であるので、それぞれほぼ同様の構成をしているものとする。情報受信装置200の構成例については、後述する。

【0014】情報配信装置1は、前述したように例えばコンピュータ21である。コンピュータ21は、図示しないがネットワーク39に接続するための環境（例えばネットワーク基板、ネットワークケーブルやその他ドライバソフトウェア等）を備えており、中央演算処理装置（CPU）等の制御部等を有する本体21a、本体21aに設けられたディスク装置13、ポインティングデバイス3、表示部5及びキーボード11を有する。

【0015】コンピュータ21は、例えば情報記録媒体15の情報を少なくとも読み出すことができるディスク装置13を備えている。この情報記録媒体15は、例えばコンパクトディスク（CD-ROM）やフレキシブルディスク（フロッピーディスク）等である。

【0016】図5は、図4のコンピュータの簡略化した電氣的な構成例を示すブロック図である。コンピュータ21は、制御部9、表示部5、記憶部17、ディスク装置13及び外部記憶部19、好ましくはポインティングデバイス3及びキーボード11を有する。

【0017】上記制御部9は、例えば表示部5、記憶部17、ディスク装置13、外部記憶部19と接続されており、好ましくはポインティングデバイス3及びキーボード11と接続されている。制御部9は、接続された上述の各ブロックを制御するためのものである。制御部9は、ソフトウェアを例えばハードディスク等の外部記憶部19に格納し、必要な時に例えばRAM（Random Access Memory）等の記憶部17を作業領域としながら実行するものである。

【0018】上記表示部5は、例えばCRT（Cathode Ray Tube）や液晶ディスプレイの表示装置である。上記ポインティングデバイス3は、例えばマウスのようなコンピュータ21の操作手段である。

【0019】上記キーボード11は、例えばポインティングデバイス3に不慣れな学習者のためにポインティングデバイス3の代わりにコンピュータ21を操作するため等に設けられたコンピュータ21の操作部である。

尚、情報配信装置1（及び情報受信装置200）におい

ては、自動的に情報の配信を行うので通常の操作においてはキーボード11及びポインティングデバイス3は必須ではない。

【0020】図6は、図1の情報受配信システムの具体的な処理例を示すソフトウェア構成図である。コンテンツ提供者35は、例えば自ら作曲した音楽を第三者に提供するためにコンテンツ流通サービス業者4に登録すべく、コンテンツデータ6をコンテンツ流通サービス業者4に設けられた情報配信装置1に登録する。

10 【0021】情報配信装置1は、受信部25（配信手段）、コンテンツ格納部43、課金情報テーブル51、コンテンツ加工部23（付加手段、課金手段）、利用料集計部49及び売り上げ送信部47を有する。

【0022】上記受信部25は、コンテンツ提供者35が提供するコンテンツデータ6を受信して、例えばハードディスクである図5の外部記憶部19に設けられたコンテンツ格納部43に格納する。コンテンツデータ6は、例えば音楽情報であればCD-DA（Compact Disc Digital Audio）フォーマット、ATRAC（Adaptive Transform Acoustic Coding）フォーマット（他にATRAC2も採用できる）、MIDI（Musical Instrument Digital Interface）フォーマット、WAV（WAVE）ファイル等の様なデータフォーマットにて格納される。コンテンツデータ6は、例えば、画像情報であれば例えばMPEG2（Moving Picture Experts Group 2）フォーマット（他にMPEG1、4、7も採用できる）、JPEG（Joint Photographic Experts Group）フォーマット、BMP（BitMap）フォーマット、GIF（Graphic Interchange Format）等の様なデータフォーマットにて格納される。

【0023】上記課金情報テーブル51は、コンテンツ加工部23が後述するように情報を情報受信装置200に配信する際に、配信するコンテンツデータ6にその価値に見合った課金を行うための基礎データとしての課金情報を格納する。課金情報データ21は、例えば図7
20 （B）に示す品質区分テーブル及び、図7（C）に示すコンテンツ種別テーブルを有する。

【0024】図7（B）の品質区分テーブル31は、例えば情報受信装置200に配信する情報の品質に関する区分（価値基準）を定めたテーブルである。品質区分テーブル31は、例えば各データ毎にランク、品質及び料金に関するデータを有する。ここで、「品質」の一例としては、例えば音声情報であればコンテンツデータ6の圧縮率（元データをどの程度圧縮したデータであるかを示す）、伝送速度、最高再生周波数、サンプルビット当たりのビット数を基準とする方式が挙げられ、例えば画
50

像情報であればコンテンツデータ 6 の圧縮率（元データをどの程度圧縮したデータであるかを示す）、伝送速度、解像度／ピクセル数等を基準とする方式が挙げられる。

【0025】つまり、あまり圧縮されない（例えば図 7（B）の圧縮なし）コンテンツデータ 6 は音声をそのまま再現することができるので料金が高く（価値基準が高い場合は利用料を高く）、非常に圧縮される（例えば図 7（B）の 10% 圧縮）コンテンツデータ 6 は正確に再現することができないので料金が低く（価値基準が低い場合は利用料を低く）設定される。従って、品質区分テーブル 31 は、配信するコンテンツデータ 6 の品質に応じて課金を行うための課金情報を格納する。尚、この区分の基準は、圧縮の程度に限らず、圧縮方式等様々な基準を採用することができる。一般的に、圧縮方式が同じであれば圧縮の程度は価値基準に対応するが、圧縮方式が異なると圧縮の程度が大きくても価値基準が高くなる場合があるので、基準の採用には注意が必要である。

【0026】品質の区分の一例としては、音楽情報であればその音質毎に、コンパクトディスク音質レベル、FM（Frequency Modulation）ラジオ放送音質レベル、ミニディスク音質レベル及びカセットテープ音質レベル等がある。画像情報では、例えばビデオ再生画像においては、DVD（Digital Video Disc）画質レベル、S-VHS（Super Video Home System）画質レベル、VHS（Video Home System）画質レベル等があり、例えばテレビジョン放送画像においては、ハイビジョン画質レベル、NTSC（National Television System Committee）画質レベル等がある。つまり、情報配信装置 1 は、同じコンテンツデータ 6 であっても、品質によって課金が異なることになる。情報配信装置 1 は、これら複数の品質の中からユーザ 5 に選択させて、コンテンツデータ 6 の受信に対して課金を行うものである。

【0027】情報配信装置 1 は、好ましくは例えばデジタル化されたコンテンツデータ 6 を配信する際には、ビットレート（リアルタイム（1 倍速）再生する場合の伝送速度）を基準に課金して配信しても良い。

【0028】図 7（C）のコンテンツ種別テーブル 32 は、例えば情報受信装置 200 に配信するコンテンツデータ 6 の種類（種別）の区分（価値基準）を定めたテーブルである。コンテンツ種別テーブル 32 は、情報受信装置 200 に配信するコンテンツデータ 6 の内容によって異なる課金を行うための課金情報を格納する。つまり、コンテンツ種別テーブル 32 は、コンテンツ種別コード及びこのコードに該当するコンテンツ種別、例えば音楽情報であればクラシック音楽、ポピュラー音楽又はその他のジャンルの音楽等、画像情報であれば映画、CG（Computer Graphics）、静止画像

等の区分を格納する。

【0029】上記コンテンツ加工部 23 は、例えば情報受信装置 200 からの要求に応じてコンテンツデータ 6 を加工してコンテンツ配信データ 7（情報）を作成して、配信先の一例としての情報受信装置 200 に対してそのコンテンツ配信データ 7 を送信する。コンテンツ配信データ 7 は、例えば図 7（A）のようなフォーマットのデータである。

【0030】コンテンツ配信データ 7 は、例えばヘッダとしてコンテンツ種別 C や品質 Q、情報受信装置 200 が要求するコンテンツデータ 6 及び、課金情報 41 によって構成されている。

【0031】コンテンツ種別 C は、例えば 4 ビットのコードを格納することができる。コンテンツ種別 C には、コンテンツデータ 6 のコンテンツの種類に基づいて、図 7（C）のコンテンツ種別テーブル 32 のコンテンツ種別コードがコンテンツ加工部 23 によって書き込まれる。

【0032】品質 Q は、例えば 4 ビットのコードを格納することができる。品質 Q には、コンテンツデータ 6 のコンテンツの品質に基づいて、図 7（B）の品質区分テーブル 31 のランクを示すコードがコンテンツ加工部 23 によって書き込まれる。よって、情報受信装置 200 は、このコンテンツデータ 6 を再生するにはこのヘッダを参照して再生すればよい。

【0033】したがって、情報受信装置 200 側では、コンテンツデータ 6 が様々なデータであってもヘッダを参照すれば、ヘッダの情報に応じて再生させることができる。また、情報受信装置 200 は、ヘッダを参照すればどのぐらい課金されるかを事前に知ることができる。

【0034】コンテンツデータ 6 は、例えば音楽情報や画像情報（動画像、静止画像、CG、写真画像）等のデータである。

【0035】課金情報 41 は、コンテンツデータ 6 のコンテンツ種別 C や品質 Q に応じて、コンテンツ配信データ 7 を受信する情報受信装置 200 が支払うべき金額等に関する課金情報が書き込まれる。

【0036】上記利用料集計部 49 は、情報受信装置 200 毎（その他、図 1 のコンテンツ操作者 5 毎）にコンテンツデータ 6 の利用料（図 1 のコンテンツ提供者 5 ならば売り上げ）を集計するための処理部である。利用料集計部 49 は、計算された情報受信装置 200 毎の利用料を、課金情報テーブル 51 を参照しながら売り上げ送信部 47 によってコンテンツ提供者 35 に対して送信する。つまり、情報提供者 5 が、自己のコンテンツデータ 6 に対する売り上げ金額を受け取る。

【0037】情報受信装置 200 は、情報配信装置 1 から配信されたコンテンツ配信データ 7 を受信するための受信部 27 を有する。受信部 27 は、コンテンツ配信データ 7 を受け取る際に、所望のコンテンツを取得するた

めの要求を行う。情報受信装置 200 については、後述する。

【0038】情報配信システム 100 は以上のような構成であり、次に図 1 ～ 図 7 を参照しながらその動作（情報配信方法を含む）について説明する。ユーザ 33 は、例えば情報受信装置 200 を操作するものである。ユーザ 33 は、例えば所望の音楽が聞きたくなり、情報配信装置 1 に登録してある音楽情報を検索する。情報配信装置 1 には、様々な音楽情報が登録してある。この音楽情報は、例えば作曲を趣味や職業とするコンテンツ提供者 35 によって情報配信装置 1 に登録されたものである。コンテンツ提供者 35 は、自身が作曲した音楽を第三者が聞く見返りとしての利用料を求める。

【0039】ユーザ 33 は、情報配信装置 1 に対して所望の音楽情報を要求する。情報配信装置 1 では、その要求に対してコンテンツ格納部 43 に格納された上述の所望の音楽情報（以下、コンテンツデータ 6 と呼ぶ）が、コンテンツ加工部 23 によって読み込まれる。この時、コンテンツデータ 6 は、例えばコンテンツ提供者 35 によって情報配信装置 1 に登録された際に、同時にコンテンツデータ 6 のコンテンツ種別 C が登録されている。尚、後で情報配信装置 1 側（図 1 のコンテンツ流通サービス業者 4）によってコンテンツ種別 C が登録されても良い。

【0040】コンテンツ加工部 23 は、上述のコンテンツ種別 C や、情報配信装置 1 に配信する際の条件等（例えば伝送速度）によって、コンテンツデータ 6 の品質 Q を決定しコンテンツデータ 6 に対して、図 7（A）のようにコンテンツ種別 C、品質 Q 及び課金情報 41 を付加してコンテンツ配信データ 7 を作成する。受配信部 25 は、このコンテンツ配信データ 7 を情報受信装置 200 に対して配信する。この時、受配信部 25 は、配信先の情報受信装置 200 を特定するための手段として例えば TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) をプロトコルとして通信を行う場合には情報受信装置 200 の IP アドレス等を識別子として配信する。

【0041】一方、コンテンツ加工部 23 は、情報受信装置 200 に対してコンテンツデータ 6 を配信した場合に、利用集計部 19 に対してその旨知らせる。利用集計部 19 は、例えば一定期間毎に売り上げ送信部 47 を介して、コンテンツ配信データ 7 の受信先である情報受信装置 200 にその価値基準に応じた利用料を課金し、コンテンツデータ 6 の提供元であるコンテンツ提供者 35 に対して所定の期間毎に売り上げを支払う。

【0042】応用例

図 8 は、上述の情報配信装置を含む情報受配信システムの応用例を示すイメージ図である。図 8 の情報受配信システム 100 a では、情報受信装置 200 a（ショップ

3 a）が例えばコンビニエンスストア等の店舗に配置されている。情報受信装置 200 a には、例えば CD-R (Compact Disc-Recordable)、ミニディスク、RAM やフラッシュメモリ等の PROM (Programmable Read Only Memory) のようなメモリ及び磁気テープのような情報記録媒体（以下、記録メディアとも呼ぶ）に対して情報を書き込み可能なスロット（記録装置）を備える。

【0043】ショップ 3 a には、情報配信装置 1 から配信されたコンテンツデータ 6 があり、任意のユーザが入手するコンテンツデータ 6 によって課金を変更することができる。記録メディアとして例えばミニディスクを有するユーザは、情報受信装置 200 a によってコンテンツデータ 6 を記録メディア（情報記録媒体）に応じて圧縮して記録され、品質が決定されることになる。したがって、課金情報についてもこの時点で決定される。記録メディアが例えば CD-R (Compact Disc-Recordable) であればコンテンツデータ 6 が CD-DA (Compact Disc Digital Audio) フォーマットで圧縮されず記録され、ミニディスクであれば ATRAC フォーマット、RAM（あるいは PROM）であれば ATRAC2 フォーマットで記録される。また、記録メディアが磁気テープであれば、コンテンツデータ 6 がアナログ化されて磁気テープに記録される。

【0044】このような応用例によって、配信されたコンテンツデータ 6 を情報受信装置 200 によって受信して任意の記録メディアに記録すると、その記録メディアに応じて情報受信装置 200 は、課金がされる。ユーザは、所有する様々な記録メディアに所望の情報を取得することができる。情報受信装置 200 についての詳細を以下に述べる。

【0045】情報受信装置 200 は、例えば以下のような機能を有するような形態が考えられる。図 9 は、図 6 の情報受信装置の機能構成例を示すブロック図である。情報受信装置 200 は、例えば記録媒体選択回路 50（記録媒体選択手段）、ATRAC エンコーダ 51、ATRAC2 エンコーダ 52、D/A (Digital to Analog) コンバータ 53（以下、D/A と略す）、記録装置 55（記録手段）、表示器 56、キー入力部 57 及び課金対応処理回路 54（課金対応手段）を有する。

【0046】情報受信装置 200 は、例えば CD-DA (Compact Disc Digital Audio) フォーマットのコンテンツデータ 6 を受信するための装置である。

【0047】上記記録媒体選択回路 50 は、受信したコンテンツデータ 6 をどの情報記録媒体に記録するかを選択するためのものである。ここで、受信したコンテンツ

データ 6 を記録するための情報記録媒体としては、例えば CD-R、ミニディスク (MD)、RAM 又は磁気テープを採用することができる。CD-R には例えば CD-DA フォーマットのコンテンツデータ 6 を直接記録し、ミニディスクには例えば ATRAC エンコーダ 51 によって所定のフォーマットに変換されたコンテンツデータ 6 を記録し、RAM には例えば ATRAC 2 エンコーダ 52 によって所定のフォーマットに変換されたコンテンツデータ 6 を記録し、磁気テープには D/A 53 によってデジタル信号をアナログ信号に変換して記録する。

【0048】記録媒体選択回路 50 によって所望の情報記録媒体を選択すると、表示器 56 には、コンテンツデータ 6 が音楽情報であれば 1 曲当たりの金額が例えば記録媒体毎にそれぞれ「200 円」、「100 円」、「100 円」、「50 円」というように表示される。また、情報受信装置 200 は、表示器 56 の近傍であって、これらの金額表示に対応する位置には、キー入力部 57 として、例えば選択ボタンとしての CD ボタン 57a、MD ボタン 57a、RAM ボタン 57c 及びテープボタン 57d がそれぞれ設けられている。従って、使用者は、所望の情報記録媒体を選択し、上述のコンテンツデータ 6 をこの情報記録媒体に記録することができる。

【0049】上記課金対応処理回路 54 は、上述の 1 曲当たりの金額をコンテンツ流通サービス業者 4 からの課金情報 41 に基づいて表示器 56 に表示したり、キー入力部 57 で選択された情報記録媒体に応じて課金処理を行い、コンテンツ流通サービス業者 4 に利用料 12 を支払う。

【0050】上述のような情報受信装置 200 によれば、コンテンツデータ 6 を記録する情報記録媒体によって課金額を異なるようにすることができる。

【0051】図 10 は、図 9 の情報受信装置の機能構成の変形例を示すブロック図である。情報受信装置 200 a は、図 1 のコンテンツ流通サービス業者 4 に設けられたデータであって、所定の価値基準の種類 (タイプ α 及び β) を有するコンテンツデータ 6 を受信する。コンテンツデータ 6 には、さらにタイプ α にはその価値基準としての最高品質 A、高品質 B 及び中品質 C が設けられており、タイプ β には CD-DA データ、ミニディスク (MD) 用の ATRAC データ及び RAM 用の ATRAC 2 データが設けられている。

【0052】情報受信装置 200 a は、例えば記録装置 40、デジタル信号処理 41、D/A 42、価値基準選択回路 43 (情報選択手段)、課金対応処理回路 44 (情報課金手段)、表示器 56 及びキー入力部 57 を有する。

【0053】課金対応処理回路 44 は、図 1 のコンテンツ流通サービス業者 4 から図 10 の課金情報 41 を受信してその内容を表示器 56 に表示する。使用者は、表示

器 56 に表示された各価値基準に基づく課金額 (図 10 においては、タイプ α であれば「300 円」、「100 円」、「50 円」、タイプ β であれば「200 円」、「100 円」、「100 円」) を、キー入力部 57 によって選択する。価値基準選択回路 43 は、選択された価値基準に基づいて図 1 のコンテンツ流通サービス業者 4 に通知する。記録装置 40 には、図 1 のコンテンツ流通サービス業者 4 に設けられたコンテンツデータ 6 が記録される。

10 【0054】デジタル信号処理 41 は、記録装置 40 で記録されたコンテンツデータ 6 に対してエラー訂正処理や圧縮データの伸長処理等の信号処理を行い、さらには D/A 42 によって D/A 変換されて、例えばオーディオ出力される。

【0055】上述のような情報受信装置 200 a によれば、取得するコンテンツデータ 6 の価値基準によって課金額を異なるようにすることができる。

20 【0056】本発明の実施形態によれば、情報配信装置 1 において、コンテンツ加工部 23 は、予め決められた基準に基づいてその価値を判断する基準としてのヘッダ (コンテンツ種別 C や品質 Q) をコンテンツデータ 6 に付加する。コンテンツ加工部 23 によってコンテンツデータ 6 に付加されたヘッダは、受配信部 25 によって配信される情報に課金する際に参照される。コンテンツ加工部 23 は、このヘッダに基づいて、コンテンツデータ 6 に課金情報 41 を付加する。従って、情報配信装置 1 は、同一のコンテンツデータ 6 に対して複数の品質に加工されたコンテンツ配信データ 7 を有すると共に、それぞれに対応した課金情報 41 を持たせて図 1 のユーザ 33 に配信することができる。よって、提供された情報の価値基準としての種類や品質に基づいて、情報が提供された側に対して課金を行うことができる。つまり、ユーザ 33 自身の要求に対応してその品質等に応じた課金がされているコンテンツデータ 6 を取得することができる。ユーザ 33 側は、高品質の情報は高価に、低品質の情報は安価に情報を取得することができる。一方、コンテンツ提供者側では、高品質の情報が安価にユーザ 30 側に提供されるようなことがないため著作権保護上安心することができる。コンテンツ提供者側では、提供

40 するコンテンツデータ 6 の選択肢を広げることができる。

50 【0057】ところで本発明は上述した実施形態に限定されるものではない。図 1 の情報受信装置 200 自体が、例えば店舗等に配置されているような形態でも良い。コンテンツ配信データ 7 のヘッダとしてのコンテンツ種別 C 及び品質 Q は、図 7 (A) ではそれぞれ 4 ビットであると例示しているが、それぞれ必要な区分数によって必要な分用意すればよい。また、このヘッダは、例えば特定の種類の音楽情報等専用の情報提供を行うのであれば、コンテンツ種別 C は省略しても良い。

【0058】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、提供された情報の価値基準に基づいて、情報が提供された側に対して課金を行うことができる情報配信装置及び情報配信方法、情報受信装置及び情報受信方法並びに情報受配信方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の好ましい実施形態としての情報配信装置を含む情報受配信システムのイメージ図。

【図2】図1の情報受配信システムの構成例を示す図。

【図3】図1の情報受配信システムの構成例を示す図。

【図4】図1の情報配信装置の具体的な構成例を示すハードウェア構成図。

【図5】図4のコンピュータの簡略化した電気的な構成例を示すブロック図。

【図6】図1の情報受配信システムの具体的な処理例を示すソフトウェア構成図。

【図7】図6のコンテンツ配信データや課金情報テーブルの構成例を示す図。

【図8】図1の情報配信装置を含む情報受配信システム

の応用例を示すイメージ図。

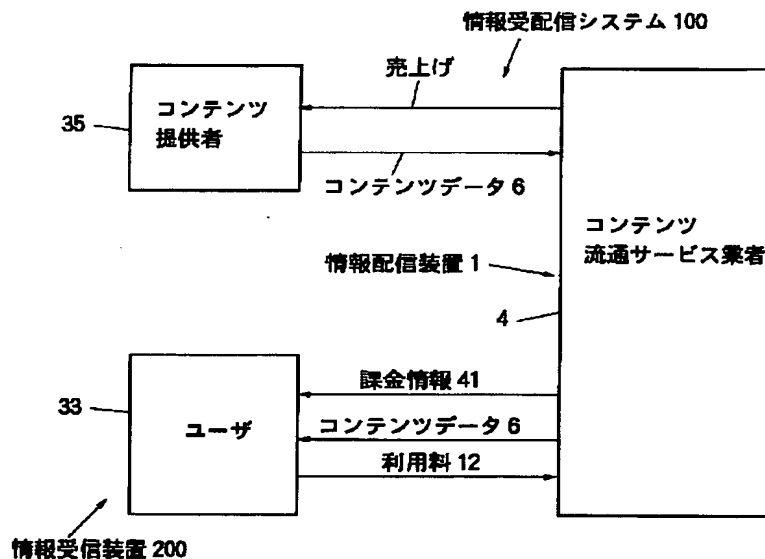
【図9】図6の情報受信装置の機能構成例を示すブロック図。

【図10】図9の情報受信装置の機能構成の変形例を示すブロック図。

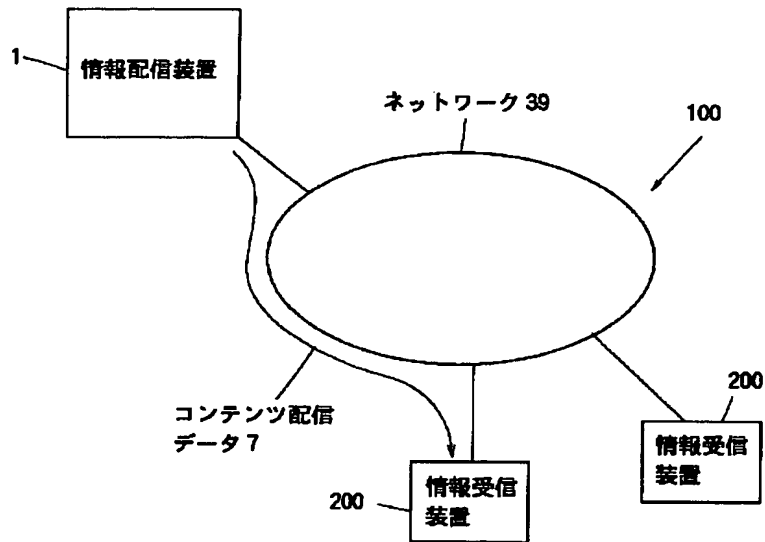
【符号の説明】

1・・・情報配信装置（情報受配信装置の一部）、6・・・コンテンツデータ（情報、音声情報、映像情報）、7・・・コンテンツ配信データ（課金された情報）、11・・・課金情報、23・・・コンテンツ加工部（課金手段、付加手段）、25・・・受配信部（配信手段）、39・・・ネットワーク（有線通信）、43・・・価値基準選択回路（情報選択手段）、44・・・課金対応処理回路（情報課金手段）、50・・・記録媒体選択回路（記録媒体選択手段）、54・・・課金対応処理回路（課金対応手段）、55・・・記録装置（記録手段）、100・・・情報受配信システム（情報受配信装置）、100a・・・情報受配信システム（情報受配信装置）、200・・・情報受信装置

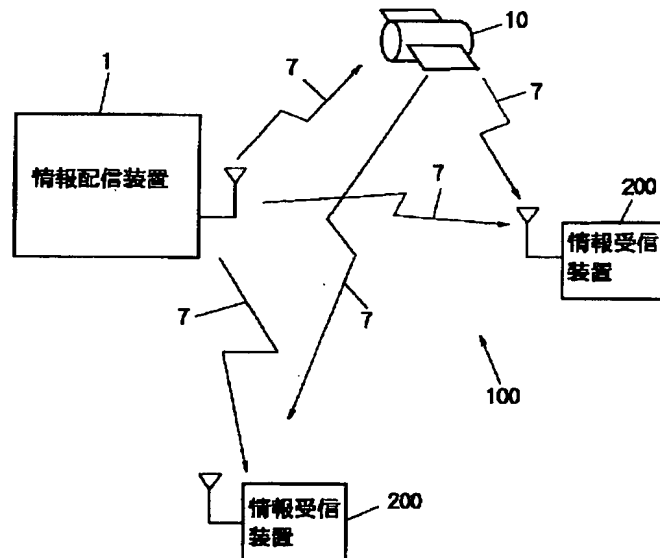
【図1】



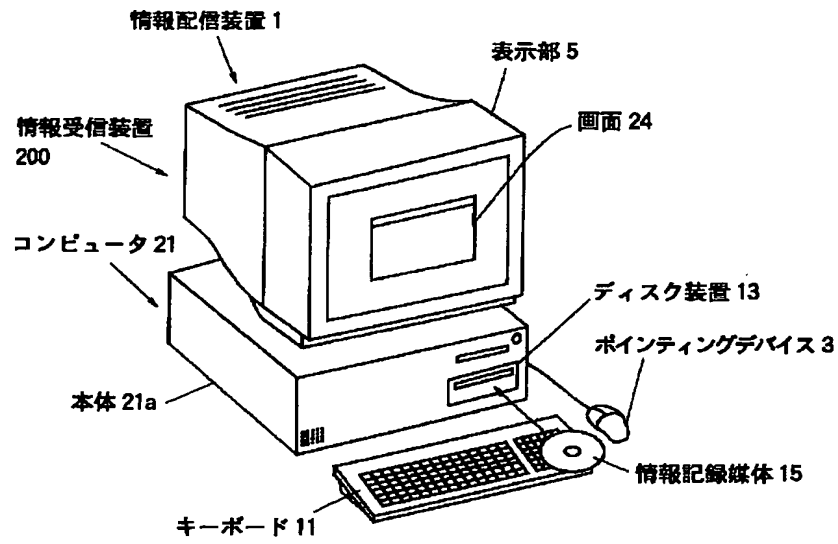
【図 2】



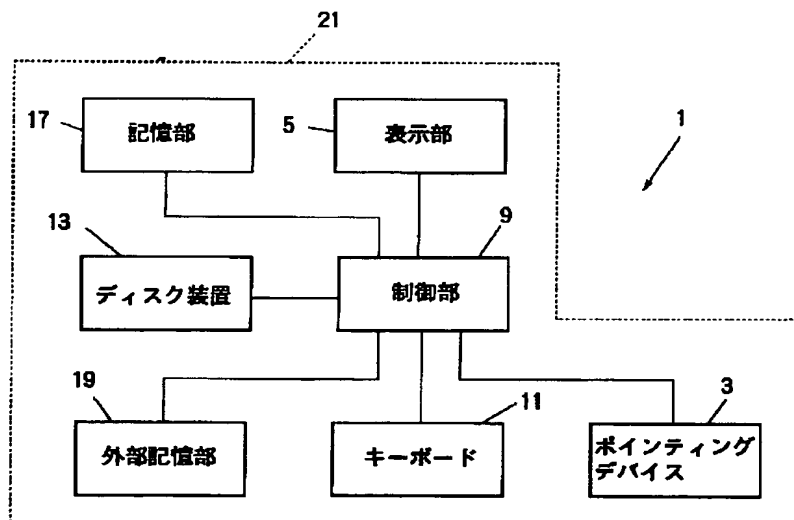
【図 3】



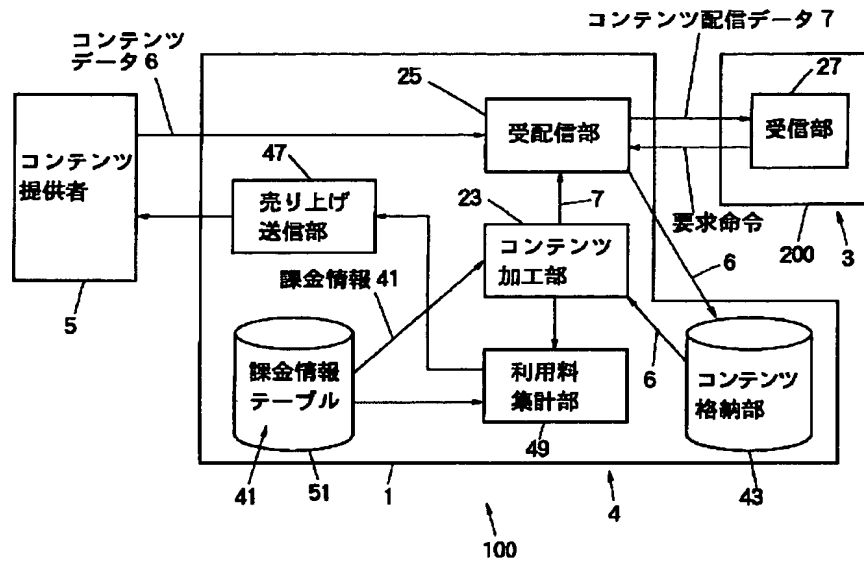
【図 4】



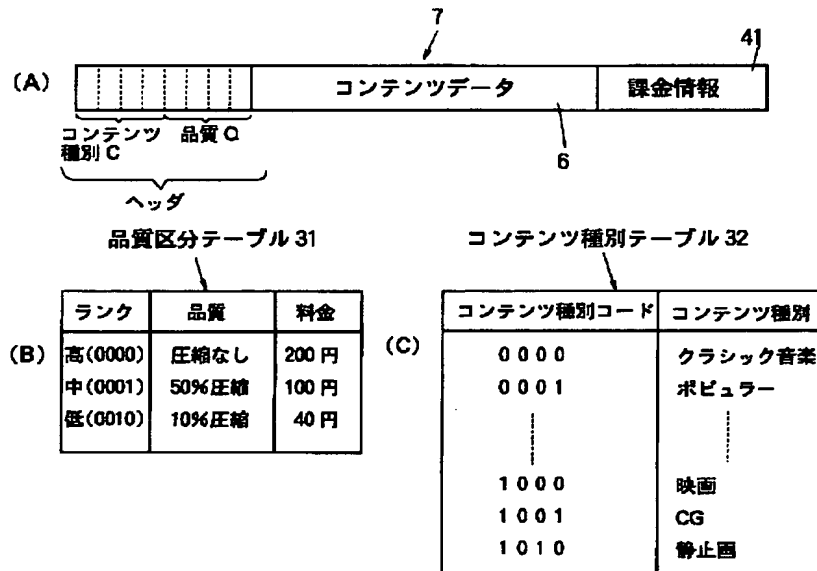
【図 5】



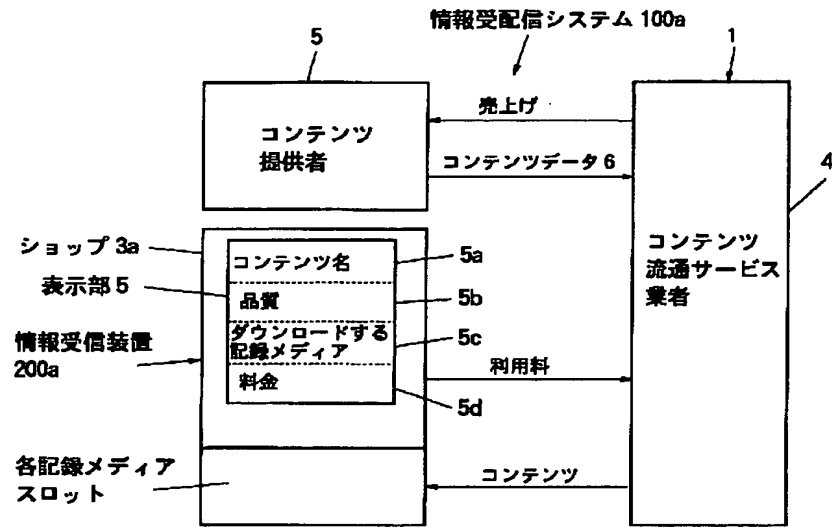
【図 6】



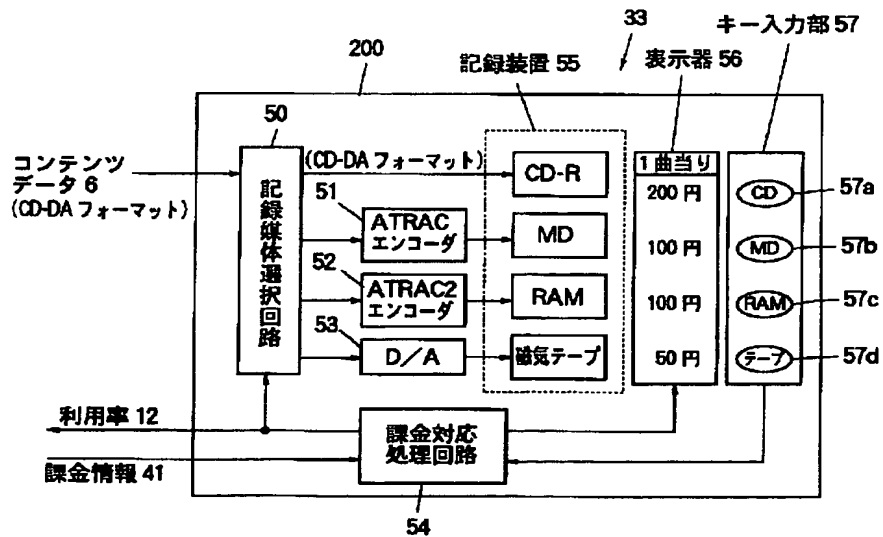
【図 7】



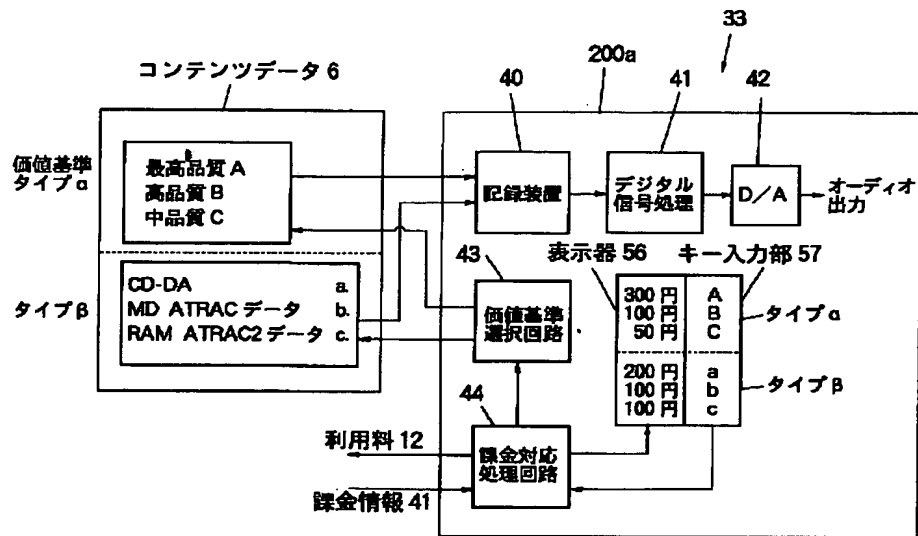
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(72) 発明者 猪口 達也
 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ
 ー株式会社内
 (72) 発明者 小幡 政行
 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ
 ー株式会社内

(72) 発明者 櫻井 和子
 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ
 ー株式会社内
 F ターム (参考) 5K030 HA08 HB08 HB16 HB21 JL01
 JL02 KA07 LA07 LE12
 9A001 KK60